Separat-Abdruck aus „ANNALES MYCOLOGICI“
(vol. XIV, No. 5, 1916)

IMPERIAL BUREAU OF MYCOLOGY
2 JUL. 1921

Pilze von verschiedenen Standorten

Von

Dr. Fr. Bubák.

Mit 2 Textabbildungen.

BERLIN
R. FRIEDLAENDER & SOHN
1916

Pilze von verschiedenen Standorten.

Von Dr. Fr. Bubák (Tábor, Böhmen).

(Mit 2 Textabbildungen.)

1. **Entomophthora Jaapiana** Bubák.

Sporis perdurantibus corpora pulvere laete flavo omnino implentibus et mumificantibus, inter articulos omnes linealiter exsurgentibus, globosis, 35—45 μ in diam., hyalinis vel dilutissime flavidis, episporio 2—2,5 μ crasso, glaberrimo. Hyphis saepe ramosis, 10—14 μ crassis, parte inferiore fortiter flexuosis, supra in parte sporificante clavatis, hyalinis, continuis.

Germania: Ad Oberkopf (ca. 750 m) in Silva Thuringiaca in cadaveribus *Euacanthi interrupti* L, 15. Julio 1906, leg. O. Jaap.

Die Bestimmung der Zwergzikade verdanke ich dem Herrn Dr. Melichar in Brünn. Von *Entomophthora Jassi* Cohn gänzlich verschieden. Ebenfalls von *Massospora cicadina* Peck, welche nach der Beschreibung nichts anderes ist als *Entomophthora cicadina* (Peck). Auch alle anderen *Massospora*-Arten sind nur Entomophthoreen, und zwar:

1. *Massospora Cleoni* C. Wize = *Entomophthora Cleoni* (C. Wize.)

2. *Massospora Richteri* Bres. et Staritz = *Ent. Richteri* (Bres. et Star.) Bubák (Syn. *Entomophthora Lauxaniae* Bubák). Außer den böhmischen Standorten besitze ich diesen Pilz noch von Jaap (Triglitz in der Priegnitz) und von Krieger (Fungi saxon. 2051, Amselgrund in Sachsen, und 2251 falsch als *Ent. echinospora* Thaxter bestimmt).

3. *Massospora Staritzii* Bres. = *Entomophthora Staritzii* (Bres.).

2. **Phyllosticta suecica** Bubák et Vleugel n. sp.

Maculis epiphyllis, ochraceis vel brunneis, oblongis vel indeterminatis 3—5 mm longis, 2—3 mm latis.

Pycnidiis amphigenis, dispersis vel gregariis, obscure brunneis, subepidermicis, centro suo sub stomatibus locatis, globosis, 75—120 μ in diam., postea apice parum conico stomata disrumpentibus lateque apertis, contextu olivaceofusco, plectenchymatico.

Sporulis numerosissimis, bacterioideis, 3—4,5 μ longis, 1 μ latis, rectis vel interdum subcurvulis, utrinque rotundatis, ibidemque uniguttulatis, hyalinis, continuis, ad cellulas contextus interni evolutis.

Suecia: Lulea in foliis *Lathyri maritimi*, IX, 1914, leg. J. Vleugel.

Diese neue Spezies wächst in Gesellschaft von *Ramularia roseola* n. sp. und einer unreifen *Sphaerella*.

3. **Myxofusicoccum Rhois** Bubák et Kabát n. sp.

(Nemaspora Rhoidis B. et C. — Myxosporium Rhois Sacc.).

Stromatibus expanse laxe gregariis, immersis, cortice tectis dein apice indistincte papillato erumpentibus et cortice scisso arcte tectis, ambitu rotundatis vel ellipsoideis, basi applanatis, supra globoso-convexis vel globoso-conicis, $^1/_2$—2 mm longis, $^1/_2$—1 mm latis, saepe 2—3 seriatim confluentibus, brunneis, contextu pseudoparenchymatico, atrofusco, supra tenui, basi crassiore, intus columellis tenuibus, e cellulis cylindraceis, parallelis, dilute brunneis vel subhyalinis consistentibus, loculatis.

Sporulis ellipsoideis vel oblongo-cylindraceis, 9—15 μ longis, 3,5—4,5 μ latis, rectis vel parum curvatis, utrinque late rotundatis, crassiuscule tunicatis, hyalinis, continuis, eguttulatis. Sporophoris nullis.

Bohemia: In ramis emortuis *Rhois Cotini* in Turnau, 23. II. 1911, leg. J. E. Kabát.

Der vorliegende Pilz stimmt vorzüglich mit der Diagnose von *Myxosporium Rhois* (B. et C.) Sacc. überein, so daß wir ihn für dieselbe Art halten. Allerdings gehört er nicht zu *Myxosporium*, sondern zu *Myxofusicoccum*.

4. **Sclerophoma Cytisi** Bubák n. sp.

Pycnidiis dispersis vel gregariis, in cortice immersis, erumpentibus, 300—600 μ in diam., globosis vel lenticularibus, nigris, apice obtusis, sphaericis, vel cylindrice, interdum conice protractis, sclerotioideis, hyphis brunneis basi ornatis, contextu extus nigrofusco, intus hyalino, apice flavido.

Sporulis forma variabilissima, plerumque cylindricis, haud raro ovoideis, ellipsoideis, oblongis vel irregularibus, 5,5—9,5 μ longis, 2—3,5 μ latis, rectis vel parum curvatis, utrinque rotundatis, ibidemque uniguttulatis, rarius uno polo angustatis, hyalinis, continuis, histolytice evolutis.

Tábor in Bohemia: In horto botanico ad ramulos emortuos *Cytisi nigricantis*, 27. III. 1914 (ipse legi).

5. **Rhabdospora Centaureae ruthenicae** Bubák et Wróblewski n. sp.

Maculis utrinque visibilibus, rotundatis, 1—$1^1/_2$ mm in diam., griseis, aridis, collapsis, costa elevata, lutea distinctissime (sub lente) marginatis.

Pycnidiis epiphyllis, crebris, gregariis, globosis, 130—180 μ in diam., atris, siccis concavis, contextu crasso, atrofusco, in mesophyllo immersis, epidermide tectis, dein poro latiusculo papilliforme erumpentibus, demum late hiantibus.

Sporulis filiformibus, 50—95 μ longis, 2—2,5 μ latis, curvatis vel arcuatis, utrinque sensim sensimque attenuatis, basi truncatis, 3—5 (rarius 6)-septatis, hyalinis.

Sporophoris papilliformibus, dilute flavidis.

Galicia: Ostrowiec ad Kolomeam, in foliis vivis *Centaureae ruthenicae*, 17. VI. 1914, leg. A. Wróblewski. Von *Septoria Cyani* Hollós und *Septoria Aderholdi* Vogl. durch weit längere Sporen abweichend. Von *Septoria*

Centaureae (Roum.) Sacc. und *Septoria centaureicola* Brun. durch größere, echte Pykniden, längere Sporen und andere Flecke verschieden. Der echten Pykniden wegen stelle ich den Pilz zu *Rhabdospora*.

6. **Haplosporella cytisigena** Bubák et Vleugel n. sp.

Stromatibus ± evolutis, usque 1 mm in diam., cortice tectis, dein apice erumpentibus; pycnidiis copiose insidentibus, globosis, nigris, opacis, 150—220 in diam., poris pertusis, contextu crasso, carbonaceo, pseudoparenchymatico, extus atrofusco, intus flavido.

Sporulis numerosissimis, globosis, 4—6 μ in diam., vel usque ellipsoideis, 6—7,5 μ longis, 3,5—4,5 μ latis, dilute brunneis. Sporophoris papilliformibus, hyalinis.

Suecia: Lulea in ramulis emortuis *Cytisi alpini* culti, 14. V. 1914, leg. J. Vleugel; Bohemia: Tábor, in horto botanico ad ramulos emortuos *Cytisi nigricantis*, 29. III. 1914, ipse legi! Gehört in den Formenkreis der Sammelart *Coniothyrium insitivum* Sacc.

7. **Leptothyrium Mulgedii** Bubák et Jaap n. sp.

Pycnidiis subcuticularibus, orbicularibus, scutiformibus, planis, 100—150 μ in diam., nigris, nitidis, saepe ad plagulas confluentibus, maturis contextu atrofusco, ubique aequaliter crasso, radiato, margine non ciliatis, centro poro rotundo apertis.

Sporulis bacteriiformibus, rectissimis, 5,5—7,5 μ longis, 1—1,25 μ latis, utrinque rotundatis, hyalinis, guttulatis.

Germania: in caulibus putrescentibus *Mulgedii alpini* ad Oberhof in Thuringia, 24. VII. 1906, leg. O. Jaap.

Die Pykniden sind schon ziemlich alt, und deshalb können die Struktur der Pykniden und die Sporenträger nicht beschrieben werden.

Der neue Pilz ist vom Typus des *Leptothyrium vulgare*, weicht aber von demselben durch stäbchenförmige konstant gerade Sporen ab. *Leptothyrium alpestre* Sacc. hat nach der Diagnose würstchenförmige Sporen, ist also auch von unserer Spezies verschieden.

8. **Gloeosporium Equiseti** Ell. et Ev. (Abb. 1.)

Herr Kollege J. Lind sandte den zu besprechenden Pilz für die Exsiccata der Fungi imperfecti, und später machte er mich darauf aufmerksam, daß er wahrscheinlich mit *Septoria detospora* Sacc. identisch ist. Er zeichnet auch in Danish Fungi, Taf. VIII, Fig. 95—96, das habituelle Aussehen des Pilzes und die merkwürdig verbundenen Sporen, ohne jedoch im Texte p. 474 auf diesen Umstand näher einzugehen.

Gloeosporium Equiseti wurde von Ellis et Everhart in Journal of Mycology 1898 (nicht 1888, wie Saccardo zitiert!) p. 52 aufgestellt, ohne daß die Autoren die Verbindungsweise der Sporen anführen. Obzwar ich die Originale von Saccardo's *Rhabdospora detospora* nicht vergleichen kann, so zweifle ich gar nicht, daß seine, in Michelia II (1882), p. 529 als *Septoria detospora* beschriebene Spezies mit dem amerikanischen Pilze identisch ist. Allescher veränderte in

Kryptfl. Deutschl. Pilze, VI, p. 901 den Namen des Pilzes in *Rhabdospora detospora* (Sacc.) Allescher, da er auf den Stengeln vorkommt. Diedicke zieht wieder das *Gloeosporium Equiseti* Ell. et Ev. ebenfalls ohne die Verbindungsweise der Sporen zu berühren, zu *Septogloeum*. (Siehe: Kryptfl. Brandenburg, Pilze VII, p. 835.)

Die Sporenlager sind weitläufig herdenweise über die Stengel verteilt, linsenförmig und von der in der Mitte vergrauten, an der Peripherie ziemlich breit purpurbraun oder schwarzbraun verfärbten Epidermis bedeckt. Unten sind die Lager konkav, von dünnem, durch Druck auf die Schnitte von der Matrix leicht sich ablösendem, kleinzelligem, gelbbräunlichem Gewebe gebildet. Aus dieser Schicht wachsen dann die Sporenträger hervor. Dieselben sind zylindrisch, 20—30 μ lang, 2—2,5 μ dick, gerade oder verschiedenartig gekrümmt, hyalin, nicht septiert, oben

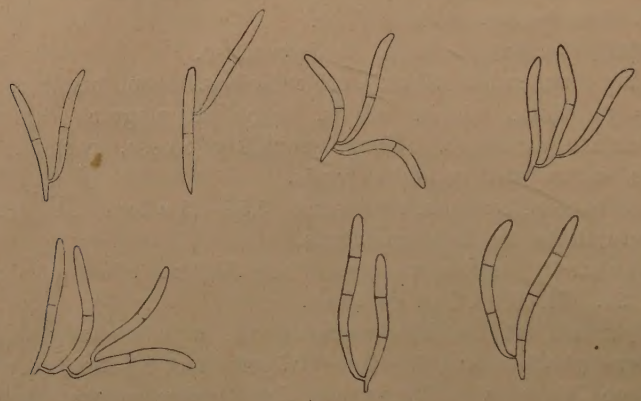

Abb. 1.
Titaeospora detospora (Sacc.) Bubák von *Equisetum limosum* aus Dänemark. Isolierte Sporen. (Vergr. Mikroskop. Reichert, Tubus 145, Obj. 8a, Ok. 3.) Gez. von A. Kutin.

gewöhnlich abgestutzt. Bei der Sporenreife bildet sich in der deckenden Epidermis ein unregelmäßiger Riß, durch welchen die Sporen in rötlichgelben Säulchen hervordringen. Später zerfließen diese Ranken oft in weiße Flocken.

Die ausgestoßenen Sporen sind in einem Schleim gehüllt, welcher sich leicht durch Alkohol entfernen läßt, und wenn man dann zu dem Deckgläschen wieder Wasser zugibt, so bekommt man ein sehr schönes Sporenpräparat, auf welchem man die sehr variable Verbindungsweise der Sporen studieren kann.

Sie sind gewöhnlich unten verbunden, nicht selten aber auch höher, und zwar ist die Verbindung in der Richtung nach oben bis zur Mitte oder bis zu zwei Dritteln gelegen. Die Verbände sind fest und bestehen aus 2 bis vielen Sporen. (Siehe die Abb. 1.) Sie kommen dadurch zustande, daß die auf dem Träger zuerst gebildete Spore in verschiedener Höhe,

und zwar von der Basis bis hinauf zu $^2/_3$ ein kleines Ästchen hervorbringt, auf welchem sich die sekundäre Konidie ausbildet, auf dieser wiederholt sich derselbe Vorgang, und es entsteht eine tertiäre Konidie und so weiter. Die Sporen entstehen also durch Sprossung. Sie sind in den Sporenlagern gewöhnlich kürzer als die schon ausgestoßenen, welche oft die Länge von 40—60 μ erlangen. Ich fand aber nicht selten auch solche Sporen in den Lagern selbst.

Die Form der Sporen ist eine zylindrische bis fadenförmige. Fast immer sind sie gekrümmt, 30—60 μ lang, 3—3,5 μ dick, oben verjüngt, hyalin, mit 1—2, selten 3 Querwänden.

Ähnliche Sporenverbände findet man bei der Gattung Titaea, die aber zu den Mucedineen gehört, während der Equisetum-Pilz eine ausgesprochene Melanconiacee darstellt.

Ich erhebe ihn zum Repräsentanten einer neuen Gattung, die ich **Titaeospora** Bubák n. g. nenne und folgenderweise charakterisiere:

Acervuli subepidermici, lenticulares, laete colorati, irregulariter aperti. Sporophora cylindrica, continua, hyalina. Sporulae filiformes, curvatae, septatae, hyalinae, ramulis brevissimis, basi vel altius evolutis, varie 2— plures fasciculatae, ideo successive semper e praecedentibus evolutae.

Titaeospora detospora Bubák nov. nom. (Syn.: *Septoria detospora* Sacc. l. c. 1882; *Rhabdospora detospora* (Sacc.) Allesch. l. c.; *Gloeosporium Equiseti* Ell. et Ev. l. c. 1898; *Septogloeum Equiseti* (Ell. et Ev.) Diedicke l. c.).

Die Verbreitung: *Equisetum limosum* (= *Eq. fluviatile*): Gallia (Brunaud); Dania (Lind)! Bavaria (Allescher)! Marchia (Sydow); Carinthia (Keißler)!

Equisetum arvense: Marchia (Jaap); Tábor in Bohemia (ipse)! Prenčov in Hungaria sept. (Kmet)!

Equisetum laevigatum: Columbia, Amer. bor. (Demetrio).

Equisetum sp.: California (Copeland)!

9. **Marssonia Medicaginis** Voss.

Unter diesem Namen schickte J. Lind für die Exsiccata der Fungi imperfecti zahlreiches Material ein. Der dänische Pilz stimmt zwar ziemlich gut zu der kurzen Diagnose in Voss, Mycologia Carniolica IV (1892), p. 259, er ist es aber nicht, sondern eine *Ascochyta*, die mit der von mir in Annales Mycol. 1914, p. 207 näher beschriebenen *Diplodina Medicaginis* Oud. identisch ist. Infolge des Vorkommens auf den Blättern sind die Pykniden etwas anders gebaut, als bei der auf toten Stengeln vorkommenden typischen Form. Die Pykniden sind anfangs gelblich, später werden sie gelbbraun oder noch dunkler. Die Wände sind zwar dick, sie bestehen aber aus einem dünnzelligen, gelblichbräunlichen, parenchymatischen Gewebe. Die Sporen bilden sich an den Zellen des inneren Gewebes und sind so beschaffen, wie ich sie l. c. beschrieben habe. Ich beschreibe diese neue Form als *Diplodina Medicaginis* Oud. var. **phyllobia** Bubák.

Pycnidiis gregariis, amphigenis, flavidis, postea flavobrunneis vel obscurioribus, parietibus crassis, contextu tenuicelluloso, flavido. Ceteris ut in typo.

Dania: in foliis morientibus *Medicaginis sativae* ad Smerup, 27. Maio 1914, leg. J. Lind.

Was ist nun *Marssonia Medicaginis* Voss? Der Pilz kommt auf *Medicago lupulina* vor und wurde später nochmals von Bresadola in Hedwigia 1900, p. 326 als *Ascochyta Medicaginis* Bres. beschrieben und in Kabát et Bubák Fung. impf. exs. Nr. 667 auf derselben Nährpflanze aus Kanada ausgegeben. Außerdem befindet er sich auch in Vestergren, Microm. rar. sel. Nr. 1541 als *Marssonina Medicaginis* (Voss) Magnus, gesammelt in Frankreich auf Blättern von *Medicago maculata* von Hariot. Durch die Liebenswürdigkeit der Direktion des Laibacher Landesmuseums war es mir möglich, daß Voss'sche Original zu untersuchen.

Dasselbe ist eine *Sphaerioidee* mit zylindrischen, hyalinen, 1—3 mal septierten Sporen und ist mit *Staganospora compta* (Sacc.) Died. nahe verwandt. Ich habe auch bei den zitierten Exsikkaten nicht selten 2—3 septierte Sporen gesehen und gefunden, daß alle aufgeführten Pilze mit dem Voss'schen identisch sind.

Er muß also **Staganospora Medicaginis** (Voss) Bubák heißen. Als Synonyme gehören hierher: *Marssonia Medicaginis* Voss l. c.; *Ascochyta Medicaginis* Bres. l. c.; *Marssonina Medicaginis* Magnus in Hedwigia 1906, p. 91.

Standorte: *Medicago lupulina*: Carniolia (Voss); Saxonia (Krieger); Canada (Dearness).— *Medicago maculata*: Gallia (Hariot).

10. **Cylindrosporium Nesliae** Bubák n. sp.

Maculis orbicularibus vel ellipticis, 5 cm in diam., griseis, aridis, fusco-marginatis.

Acervulis inconspicuis, epiphyllis, primum subepidermicis, laete flavidis, 100—250 μ latis, dein parum prominulis, fructificantibus.

Conidiis filiformibus, 35—75 μ longis, 3—4 μ latis, rectis vel parum curvatis, apice rotundatis, basi breve attenuatis, 1—3 septatis, hyalinis.

Conidiophoris subfusoideis, 10—15 μ longis, vel irregularibus, curvatis, luteolis.

Bohemia: Ad lacum Jordan prope Tábor in agris ad folia viva *Nesliae paniculatae*, Julio 1913, ipse legi.

Eine sehr unscheinbare Art. Der sterile Teil der Lager ist hellgelbbräunlich und tritt durch die Stromata nur wenig hervor, um außen zu fruktifizieren.

11. **Coryneum carbonaceum** Kabát et Bubák n. sp.

Acervulis laxe gregariis, interdum confluentibus, ambitu rotundatis, cortice tectis, dein erumpentibus, patellatis, nigerrimis, carbonaceis, opacis, epidermide lacerata lateribus cinctis, $^1/_2$—$1^1/_2$ mm in diam., contextu basi flavidulo.

Sporulis fusoideis, 17—22 μ longis, 5,5—7,5 μ latis, 3-septatis, non constrictis, rectis vel rarius parum curvatis, utrinque attenuatis, fuscis, cellula basali et apicali dilutioribus.

Sporophoris filiformibus, 1,5 μ latis, ramosis; ramis longis, rectis vel curvatis, sporulas magnitudine pluries superantibus, hyalinis.

Bohemia: In ramis emortius *Rhois Cotini* in Turnau, 23. II. 1912 leg. J. E. Kabát.

Mit *Coryneum microstictum* B. et Br. verwandt, von demselben aber durch längere, dunklere Konidien verschieden.

12. **Oospora Rhytismatis** Bresadola. (Abb. 2.)

In Annales Mycologici 1915, p. 105 beschreibt der Autor diesen Pilz. Ich habe denselben schon im Jahre 1914 von J. Vleugel in Lulea bekommen. Er wächst parasitisch auf *Rhytisma salicinum* auf *Salix nigricans*.

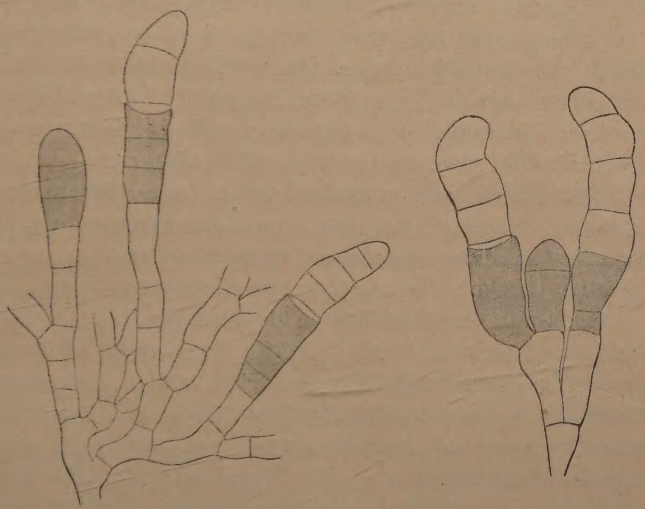

Abb. 2.
Columnophora Rhytismatis (Bres.) Bubák von *Salix aurita* aus Sachsen. Sporifizierende Hyphen. (Vergr. Reichert, Tubus 145, Obj. 8a, Ok. 3.) Gez. von A. Kutin.

Das Material von Vleugel war schon stark veraltet. Aus der Form der Sporen konnte ich schließen, daß sich die Konidien wahrscheinlich kettenweise entwickeln, da ich aber immer nur an den Hyphen eine einzige Konidie angetroffen habe, so hielt ich den Pilz für eine neue Gattung der *Dematieae-Monotosporeae*.

In Fungi saxonici Nr. 2345 hat W. Krieger im Jahre 1915 die Originale zu Bresadola's Art verteilt. Sie stammen aus dem Erzgebirge von *Salix aurita*, wo der Pilz ebenfalls auf den Stromaten von *Rhytisma salicinum* parasitiert. Dieses Material ist völlig reif und sehr schön entwickelt. Ich überzeugte mich an demselben, daß der Pilz wirklich kettenweise verbundene Konidien ausbildet und daß er sich, falls man sich mit dieser

Feststellung begnügt, bei den *Oosporeen* einreihen läßt, Bresadola reiht ihn auch deshalb zu *Oospora*.

Diese Gattung ist in der jetzigen Auffassung ein Zufluchtsort für sehr verschiedene Pilze, besonders für die von Medizinern, Chemikern, Doktoranden usw. aufgefundenen Arten, die oft nur sprossende, gemmenbildende Myzelien usw. darstellen. Aber auch gewogene Mykologen halten die Gattung für eine offene Vorratskammer, wo sie viele Pilze, über die sie nicht ins klare kommen können, placieren. So lag mir z. B. von A. Ludwig auf altem Papier ein Pilz vor, bei welchem ich nur kuglige Sporen mit dünnen Hyphen vermischt gefunden habe. Ich dachte an *Oospora*, wollte aber erst in künstlichen Kulturen den Pilz so züchten, damit ich ihn auch exakt beschreiben könnte, denn ich fand in dem eingesandten Materiale keine Träger, keine kettenförmig verbundenen Konidien und konnte auch ihre Anheftungsweise überhaupt nicht eruieren. Die Kultur mißlang, da der Pilz entweder durch das Alter oder durch einen anderen Einfluß die Keimfähigkeit schon verbüßt hatte. Ich warf ihn dann in den Papierkorb. Dieser Pilz wurde aber doch später von Saccardo in Ann. Myc. 1914, p. 19 als *Oospora propinquella* aufgestellt, obzwar „conidiophora genuina et conidia adhuc catenulata non visa, sed totus habitus *Oosporae*".

Diese Behauptung kann zutreffend sein, kann aber später auch als falsch gefunden werden. Das, was von dem Pilze vorlag, berechtigte keinen Fachmann, daraus eine neue Art zu schaffen.

Die jetzige Gattung *Oospora* ist eine Kollektivgattung, und es ist dringend nötig, die einzelnen, heute dahin gerechneten Arten einer eingehenden Untersuchung zu unterwerfen und ihnen die zugehörigen Plätze anzuweisen.

Der hier zu besprechende Pilz lebt, wie schon oben gesagt wurde, parasitisch an der Unterseite der *Rhytisma*-Stromaten und bildet daselbst ausgedehnte Überzüge von anfangs graugrüner, später im veralteten Zustande dunkelolivengrüner Farbe. Die Überzüge sind nicht kontinuierlich, sondern bestehen aus winzigen, filzigen Räschen, die sehr dicht stehen und dadurch etwas an die Rasen der *Monilia fructigena* erinnern.

An dünnen Schnitten sieht man, daß das hyaline Myzel sich im Schwammparenchym und in der schwarzen Stromadecke des Rhytisma ausbildet, wo es oft entweder die einzelnen Schichten oder auch einzelne Zellen voneinander trennt. Dort, wo sich die Räschen ausbilden sollen, entsteht zuerst ein Gewebe, welches aus locker zusammengeflochtenen und mehr oder weniger parallel verlaufenden Hyphen gebildet wird. Diese Hyphen sind an der Basis hyalin, bestehen aus kurzen Zellen, verzweigen sich mehrmals dichotom, durchbrechen die Stromadecke und bilden an den Astenden je 1—2 olivenbraune, 1—3zellige Konidienträger. Diese Verhältnisse sieht man sehr schön, wenn man zu den Schnitten Kalilauge gibt und sie dann nach längerer Pause mittels eines leichten Druckes zerquetscht (siehe die abgebildeten Hyphen, welche auf die geschilderte Weise isoliert wurden).

Die Konidien entstehen durch Ausstülpung des inneren hyalinen Inhaltes aus der einzigen oder obersten Zelle der Konidienträger, welches die olivenbraune äußere Membran durchbricht und zuerst eine kurze, längliche, hyaline Blase bildet, die sich später schlauchartig verlängert und basipetal in 3—4 hyaline Zellen teilt, die zu den Konidien ausgebildet werden.

Die olivenbraunen, einzelligen Konidien sind von verschiedener Form. Die unteren sind gewöhnlich kubisch-kuglig oder tonnenförmig, die oberste Konidie ist am Scheitel verjüngt-abgerundet, an der Basis abgestutzt oder schwach gewölbt.

Wie aus dieser Schilderung ersichtlich ist, gehört der Pilz weder zu *Oospora* noch zu *Monilia*, sondern er muß zu den *Chalareen* gestellt werden. Ich nenne ihn **Columnophora Rhytismatis** (Bresadola) Bubák et Vleugel (Syn. *Oospora Rhytismatis* Bres. l. c.; *Columnophora rhytismaticola* Bubák et Vleugel in herb. et in litt. ad Vleugel).

Seine Diagnose ist diese:

Columnophora Bubák et Vleugel n. g. (Siehe die Abb. 2.)

Parasitica, erumpens, Conidia cuboideo-globosa, ovoidea vel ellipsoidea, olivacea, glabra, 3—4 catenulata, ex interiore sporophororum exilientia. Hyphae hyalinae, septatae, dichotome ramosae, supra conidiophora olivaceo-brunnea, continua vel septata gerentes.

Columnophora Rhytismatis (Bres.) Bubák et Vleugel nov. nom.

Caespitulis in pagina inferiore stromatis evolutis, densiusculis, griseo-chlorinis, erumpentibus, pulvinatis, tomentosis. Sporophoris oblongis vel cylindricis, continuis vel 1—2-septatis, 25—45 μ longis, 10—13 μ latis, saepe inflatis, olivaceo-brunneis.

Conidiis 3—4 catenulatis, globoso-cuboideis, ovoideis vel ellipsoideis, olivaceobrunneis, levibus, 13—25 μ longis, 9—13 μ latis, utrinque truncatis vel parum convexulis, conidio apicali supra attenuatorotundato, submitriforme.

In stromatibus *Rhytismatis salicini* in foliis *Salicis nigricantis* in Suecia, ad Luleåm (J. Vleugel) et *Salicis auritae* in Zechengrund im Erzgebirge. (W. Krieger).

13. **Ramularia roseola** Bubák et Vleugel.

Maculis utrinque visibilibus, oblongis vel inter nervos elongatis, atrofuscis vel brunneis et distincte atrofusco-marginatis.

Caespitulis ex stomatibus erumpentibus, hypophyllis, interdum amphigenis, minutis, roseolis, aequaliter gregariis. Conidiophoris fasciculatis, filiformibus, 28—56 μ longis, 2,5—3 μ latis, parum flexuosis, integris vel supra 1—3-denticulatis, tenuissime tunicatis, continuis vel indistincte 1—2-septatis.

Conidiis catenulatis, primo fusoideis, 9—13 μ longis, 2·5—3·5 μ latis, continuis, dein cylindraceis, 19—28 μ longis, 2·5—4 μ latis, rectis, utrinque attenuatis vel rotundatis, saepe ibidem latiusculis, hyalinis, continuis vel uniseptatis.

Suecia: Luleå in foliis vivis *Lathyri maritimi*, IX. 1914, leg. J. Vleugel.

Auf *Lathyrus hirsutus* sind zwei Ramularien beschrieben. Die ältere *Ram. Galegae* Sacc. var. *Lathyri* Ferr. (1906) und *Ram. Lathyri* Hollós (1910). Die Unterschiede zwischen beiden sind so gering, daß sie auf verschiedene Altersstadien zurückgeführt werden können. Der Pilz muß also ***Ram. Lathyri*** (Ferr.) Bubák heißen (Syn. *Ram. Lathyri* Hollós). Von ihm ist der schwedische Pilz gänzlich verschieden.

14. **Septocylindrium septatum** (Bon.) Lindau. (*Septocylindrium Bonordenii* Sacc.; *Cylindrium septatuu* Bon.)

Herr A. Wróblewski sandte mir auf lebenden Blättern von *Leucojum vernum* einen Pilz, der sich als eine *Ramularia* erwies und der ziemlich gut zu der Beschreibung des oben genannten Pilzes bei Saccardo, Syll. IV, p. 221 und bei Lindau, Pilze VIII, p. 405, Fig. 4—6 paßt. Meine Mühe — bei zahlreichen Mykologen und Herbarien — diesen *Galanthus*-Pilz zum Vergleiche zu bekommen, war vergeblich, nirgends, wohin ich mich wandte, liegt er vor. Ich zweifle aber gar nicht, daß mein Pilz von *Leucojum* mit dem von *Galanthus* identisch ist. Er ist aber, wie ich schon oben angedeutet habe, eine *Ramularia*, die ***Ramularia septata*** (Bon.) Bubák genannt werden muß. Ihre Diagnose:

Maculis phyllogenis, amphigenis, elongatis vel irregularibus, plerumque apicicolis, griseo-brunneis, arescentibus, luteomarginatis, vel totum folii apicem occupantibus.

Caespitulis expansis, densissimis, subvelutinis, albis. Conidiophoris e corpusculis laxe intricatis, conicis, hyalinis orientibus, stomatibus erumpentibus, 15—30 µ longis, 3—4 µ latis, sursum parum attenuatis, ibidem plerumque 1—2 denticulatis, rectis vel subcurvulis, hyalinis, continuis.

Conidiis juvenilibus catenulatis, cylindraceis, 20—75 µ longis, 3—4 µ latis, rectis vel parum arcuatis, 1—4 septatis, utrinque attenuato-truncatis, hyalinis.

Galicia: Tłumaczyk ad Kolomeam in foliis vivis *Leucoji verni*, Maio 1913, leg. A. Wróblewski.

Das Myzel ist im Mesophyll reichlich entwickelt, hyalin, kräftig, bis 12 µ dick, dickwandig, gerade oder torulös. Von *Cercosporella* weicht der vorliegende Pilz durch kettenförmige Konidien, von *Ramularia* durch ziemlich lange, bis 4septate Sporen ab. Auf Grund dieses Unterschiedes eine neue Gattung zu gründen, ist unmöglich.

Nachträgliche Bemerkung: Es gelang mir doch, ein Exemplar des *Galanthus*-Pilzes aufzutreiben, und zwar das Exsikkat von Voss, welches im Laibacher Landesmuseum aufbewahrt ist. Das Material ist zwar veraltet, der Pilz stark zusammengeschrumpft. Benützt man aber für die Dünnschnitte Kalilauge, so bekommt man sehr schöne Präparate des Pilzes.

Auf diese Weise konnte ich mich von der Identität der *Galanthus*- und *Leucojum*-Pilze überzeugen, so daß sich meine Vermutung als völlig zutreffend erwies.

15. **Cylindrophora Fagi** Oud. var **candida** Bresadola in Annales Mycologici 1915, p. 106.

Herr W. Krieger hat in Fungi saxonici Nr. 2347 diesen Pilz von dem Originalstandorte ausgegeben. Da die Sporen die Form von *Cylindrium elongatum* haben und ich schon 2 verschiedene Pilze[1]), welche ähnliche Sporen besitzen, als neue Gattungen beschrieb, so interessierte mich der sächsische Pilz und ich untersuchte ihn, bevor ich ihn in die Sammlung einreihte.

Derselbe ist nichts anderes als *Moeszia cylindroides* Bubák l. c. 1914, so daß der obenaufgeführte Name als Synonym zu meinem Pilze aufzufassen ist. Ich verweise auf meine Beschreibung und Abbildung an angeführter Stelle.

Die Konidien sind bei *Moeszia* typisch 2zellig seltener 3—4zellig, so daß in der Diagnose „(1—3)-septatis" stehen muß.

Was *Cylindrophora Fagi* Oud. ist, kann ich nicht sagen.

16. **Heterosporium stromatigenum** Bubák et Vleugel n. sp.

Stromate primo nigro, opaco effuso, crassiusculo, subundulato, dein cellulis supremis ad conidiophoros elongatis.

Caespitulis effusis, tomentosis, brunneovirescentibus. Conidiophoris densissimis, erectis, 100—200 µ longis, 5—7 µ latis, simplicibus, rarius ramosis, brunneis, torulosis, hic illic inflatis, supra denticulatis, pluriseptatis.

Conidiis 10—15 µ longis, 4,5—7,5 µ latis (rarius usque 9 µ), granulosis, olivaceo-brunneis, aut ellipsoideis vel oblongis, continuis, utrinque attenuatis vel rotundatis, aut oblongis usque fere cylindraceis, 3-(rarius usque 5-)septatis, utrinque rotundatis, interdum ad septa constrictulis, non raro irregularibus, una vel altera cellula inflata.

Suecia; Gáddvik prope Luleå in axibus inflorescentiarum *Salicis lapponum*, quae a *Gloeosporio lapponum* Lind enecata erant.

Das Mycel wuchert in dem Grundgewebe der Kätzchenachsen, ist stark entwickelt und besteht aus hellbraunen, torulösen Hyphen. Dieselben bilden unterhalb der Epidermis schwarze, ziemlich dicke, schwach wellenförmige, stromaartige Lager, die aus kurzen, schwarzbraunen, unten unregelmäßig, oben palisadenförmig stehenden Zellen ausgebildet sind. Die letzteren sind 1—2zellig, die oberste Zelle ist immer paraphysenartig aufgedunsen, und oft stehen zwei solcher Zellen auf einer basalen.

Diese aufgedunsenen Zellen wachsen dann zu den Konidiophoren aus, welche also sehr dicht stehen, und auf diese Weise verschwindet das

---

[1]) Bubák: *Eine neue Hyphomyceten-Gattung aus Ungarn.* Botanikai Közlemenyek 1914, Heft 4. (*Moeszia cylindroides* Bubák n. g., n. sp.)

[2]) Bubák: *Ein Beitrag zur Pilzflora von Galizien und Rußland.* Hedwigia 57 (1916) p. 336—337. (*Hormiactina Wroblewskii* Bubák n. g., n. sp.)

stromaartige Gewebe fast gänzlich; es bleibt nur unterhalb der Konidienträger ein aus dicht verflochtenen braunen Hyphen bestehendes Gewebe erhalten.

Daß dieses Stroma wirklich zu dem *Heterosporium* gehört, bewies ich auf diese Weise: Ich legte dünne, mikroskopische Schnitte aus den sterilen, stromatischen Überzügen unter Glasglocken und konnte nach 24 Stunden das Auswachsen der obersten Zellen zu Konidienträgern beobachten. Diese Zellen bersten am Scheitel und der hyaline Inhalt wächst als zuerst hyaliner, später braun verfärbter Träger hervor.

Korrektur.

Im Achten Beitrage zur Pilzflora von Tirol in Annales Mycologici, Vol. XIV (1916), Heft 3/4, sind folgende Korrekturen vorzunehmen:

Pg. 149 Nr. 38 und pg. 152 Nr. 45 statt Grietsch lies **Gratsch.**

Pg. 151 Nr. 45. Der Pilz muß statt Sadurneri — **Diplodothiorella Ladurneri** heißen.

Pg. 152 Zeile 11 von oben lies statt Sadurner — **Ladurner.**

Pg. 153 Nr. 51. Nach der jüngst von Prof. Koehne vorgenommenen Bestimmung ist der Strauch nicht Prunus japonica, sondern **Prunus orthosepala.**

Dr. Fr. Bubák.